

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penulisan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Aritmatika Modulo .....	5
2.1.1 Kekongruenan .....	5
2.1.2 Operasi Aritmatika Modulo .....	5
2.1.3 Relatif Prima .....	6
2.1.4 Invers Modulo .....	6
2.1.5 Kongruensi Linear .....	6
2.2 Aljabar Matriks.....	6
2.2.1 Operasi Matriks .....	8
2.2.2 Transpos Matriks .....	9
2.2.3 Determinan Matriks.....	9
2.2.4 Invers Matriks .....	10
2.3 Kriptografi .....	10
2.3.1 Pesan, <i>Plaintext</i> , <i>Ciphertext</i> .....	11
2.3.2 Enkripsi, Dekripsi, Kunci.....	11

2.4 Program Aplikasi MATLAB .....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Perumusan masalah .....	13
3.2 Model Dasar .....	13
3.3 Pengembangan Model .....	14
3.4 Perancangan Model Aplikasi.....	14
3.5 Program Aplikasi.....	15
3.6 Validasi.....	15
3.7 Penarikan Kesimpulan.....	15
BAB IV PEMBAHASAN.....	16
4.1 <i>Hill Cipher</i> .....	16
4.2 <i>Chain Hill Cipher</i> Sebagai Teknik Kriptografi.....	20
4.2.1 Proses Enkripsi .....	21
4.2.2 Proses Dekripsi.....	22
4.3 <i>Chain Hill Cipher</i> Sebagai Sistem Kriptografi .....	23
4.4 Ketersediaan Kunci .....	24
4.5 Program Aplikasi <i>Chain Hill Cipher</i> .....	25
4.6 Proses Enkripsi <i>Chain Hill Cipher</i> .....	26
4.7 Proses Dekripsi <i>Chain Hill Cipher</i> .....	29
4.8 Kriptanalisis Terhadap <i>Chain Hill Cipher</i> .....	30
4.8.1 Teknik Perkalian Matriks .....	31
4.8.2 Teknik Sistem Persamaan Linear .....	32
4.9 Validasi Program.....	33
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	36
RIWAYAT HIDUP.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> enkripsi-dekripsi <i>Hill Cipher</i> .....	17
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> enkripsi-dekripsi <i>Chain Hill Cipher</i> .....	23
Gambar 4.3 <i>Interface</i> Program Aplikasi <i>Chain Hill Cipher</i> .....	26

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kode Modulo 26 .....	17
Tabel 4.2 Invers Multiplikatif Modulo 26.....	19
Tabel 4.3 Ketersediaan Kunci Matriks.....	24
Tabel 4.4 Kode Modulo 29 .....	27
Tabel 4.5 Invers Multiplikatif Modulo 29.....	28